

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁷
A21C 1/00

(45) 공고일자 2001년06월 15일
(11) 등록번호 20-0226691
(24) 등록일자 2001년03월 28일

(21) 출원번호 20-2001-0001128
(22) 출원일자 2001년01월 16일

(65) 공개번호
(43) 공개일자

(73) 실용신안권자 김주호
서울 서초구 서초4동 1315번지 진흥아파트 8동 303호
(72) 고안자 김주호
서울 서초구 서초4동 1315번지 진흥아파트 8동 303호
(74) 대리인 심창섭, 김용인

심사관 : 김지형

(54) 반죽기의 반죽통 잠금장치

요약

본 고안은 반죽기의 반죽통 잠금장치에 관한 것으로서, 잠금 및 잠금해제가 용이하게 이루어질 뿐만 아니라 반영구적인 사용이 가능하고, 반죽 과정시 반죽통을 더욱 안정적으로 지지하여 소음을 발생시키지 않는 반죽기의 반죽통 잠금장치에 관한 것이다.

이를 위해 본 고안은 ㄱ자 형상으로 절곡된 본체(1) 하단에는 지면으로부터 수직하게 지지되도록 복수개의 받침대(2)가 구비되고, 본체(1) 상단에는 직하방으로 수직하게 반죽봉(3)이 설치되며, 본체(1) 내부 적소에는 상기 반죽봉(3)을 선택적으로 회동시켜주는 구동 모터(4)가 설치되고, 상기 반죽봉(3)을 향한 본체(1) 수직면 상에는 가이드 지지부(5)가 설치됨과 함께 상기 가이드 지지부의 양측 가이드 레일(5a)을 따라 반죽통 브래킷(6)이 상하 선택적으로 슬라이딩되도록 장착되며, 상기 반죽통 브래킷(6)의 양단에는 돌기(9)가 형성되고 반죽통(7)의 좌우측에는 요입공(10)이 형성되어 서로 끼워지도록 된 것에 있어서, 상기 반죽통(7)의 후방 외주면상에는 일정 폭과 두께를 갖도록 잠금편(21)을 형성하고, 가이드 지지부(5)에는 상기 잠금편(21)을 향해 수직하도록 잠금부재(22)를 구비하여, 상기 가이드 지지부(5)를 따라 반죽통(7)이 직상방으로 이동되어진 상태에서는 반죽통(7)의 잠금편(21)이 상기 잠금부재(22)에 눌러 고정될 수 있도록 한 것을 특징으로 한다.

대표도

도3

색인어

반죽기, 반죽통

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 반죽기의 일반적인 구성을 간략하게 나타낸 요부 사시도
- 도 2는 종래 반죽기의 반죽통 잠금장치를 개략적으로 나타낸 상태도
- 도 3은 본 고안 반죽기의 반죽통 잠금장치를 나타낸 요부 사시도
- 도 4a는 본 고안에 따른 장치의 잠금 상태를 나타낸 개략도
- 도 4b는 본 고안에 따른 장치의 잠금해제 상태를 나타낸 개략도

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

- 1: 본체
- 2: 받침대
- 3: 반죽봉
- 4: 구동 모터
- 5: 가이드 지지부
- 5a: 가이드 레일
- 6: 반죽통 브래킷
- 7: 반죽통
- 8: 승강 손잡이
- 9: 돌기
- 10: 요입공
- 21: 잠금편
- 22: 잠금부재
- 22a: 점촉부

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 반죽기 분야에 관련된 것으로서, 좀 더 상세히 기술하면 반죽기의 반죽통을 용이하게 잠금 및 잠금해제할 수 있도록 고안된 잠금장치에 관한 것이다.

일반적으로 반죽기는 드럼 형상의 반죽통과 전동식 교반기로 구성되어 상기 반죽통의 내부에 밀가루 등의 곡분을 넣고 물과 함께 혼합하여 반죽 상태로 만드는 작업을 하는 장치이다.

상기와 같은 장치는 흔히 밀가루 등의 재료를 많이 사용하고, 그러한 반죽 재료를 이용하여 각종 요리를 하는 제빵 및 제과점이나 각종 음식점에 사용되어, 사람이 힘들어 손수 반죽을 행하지 않고도 전동기에 의해 손쉽게 반죽 작업을 행하도록 도와준다.

여기서, 이러한 반죽기의 일반적인 구성은 첨부된 도 1에서 도시된 바와 같이, ??자 형상으로 절곡된 본체(1) 하단에는 지면으로부터 수직하게 지지되도록 복수개의 받침대(2)가 구비되고, 본체(1) 상단에는 직하방을 향해 수직하도록 반죽봉(3)이 설치되며, 본체(1) 내부 적소에는 상기 반죽봉(3)을 선택적으로 회동시키도록 구동 모터(4)가 설치되고, 상기 반죽봉(3)을 향한 본체(1) 수직면 상에는 가이드 지지부(5)가 설치됨과 함께 상기 가이드 지지부(5)의 양측 가이드 레일(5a)을 따라 반죽통 브래킷(6)이 상하 선택적으로 슬라이딩되도록 장착되며, 상기 반죽통 브래킷(6)에는 반죽할 내용물을 담을 수 있도록 반죽통(7)이 안착된다.

이와 같은 구성요소들의 작용은 먼저, 사용자가 반죽을 행하기에 앞서 반죽통(7)의 내부에 일정량의 밀가루와 물을 채워 넣은 다음, 본체(1) 일측에 구비된 승강 손잡이(8)를 잡고 일방향으로 회동시켜줌에 따라 상기 반죽통(7)이 결합된 상태에서 반죽통 브래킷(6)이 일정 높이 만큼 상향 이동되게 된다.

여기서, 상기 반죽통 브래킷(6)은 가이드 지지부(5)의 가이드 레일(5a)을 따라 상하로 슬라이딩되도록 장착되고, 상기 반죽통 브래킷(6)은 다시 본체(1) 내부에 구비된 승강 장치(도면에는 미도시)와 본체(1) 일측에 구비된 승강 손잡이(8)에 역학적으로 연결 구성되어 있음에 따라 사용자가 상기 승강 손잡이(8)를 잡고 일방향 또는 역방향으로 회동시켜주게 되면, 상기 반죽통 브래킷(6)이 상하 선택적으로 이동되어짐은 이해 가능하다.

또한, 상기한 바와 같이 반죽통(7)이 일정 높이 만큼 상향 이동되어진 상태에서는 상단에 설치된 반죽봉(3)이 반죽통(7)의 내부로 일정 깊이 만큼 삽입되는데, 이 상태에서 사용자는 적소에 구비된 운전 스위치(도면에는 미도시)를 조작하여 구동 모터(4)에 전원을 인가함에 따라 반죽봉(3)이 일방향으로 회전하며 내부에 넣어진 내용물을 반죽하게 된다.

여기서, 상기 반죽봉(3)은 본체(1) 내부에 설치된 구동 모터(4)의 구동축으로부터 적절한 회동력을 부여 받을 수 있도록 역학적으로 구성되어 있음에 따라 구동 모터(4)가 회전함에 따라 반죽봉(3)은 적정 속도로 회전하며 내용물을 혼합하여 반죽시키는 것이다.

이 후, 내용물이 적당한 정도로 반죽되어지면 상기한 과정의 역순에 따라 반죽통을 분리 및 이동시킬 수 있으며, 이 후 반죽된 내용물을 이용하여 요리를 하면 된다.

또한, 상기 반죽통의 내부에서 반죽봉이 회동하여 반죽이 행해지는 과정에서는 반죽되는 내용물의 점착력이 높아 매우 끈적끈적한 상태이므로 반죽봉의 회동에 따라 상기 반죽통은 여러 각도로 흔들리거나 진동이 발생하게 되는데, 이러한 문제로 인하여 반죽이 행해지는 동안 반죽통을 견고하게 고정시켜 줄 수 있도록 별도의 잠금장치가 필요하게 된다.

그럼 여기서, 종래 반죽기의 반죽통 잠금장치에 대해 간략하게 설명하면 다음과 같다.

상기 반죽통(7)이 반죽통 브래킷(6)에 안착될 시에는 반죽통 브래킷(6)의 좌우측 끝단에 각각 형성된 돌기(9)가 반죽통(7)의 좌우측에 각각 구비된 요입공(10)에 끼워 맞춰지도록 구성되며, 상기에서 반죽통(7)이 반죽통 브래킷(6)에 안착되어진 상태에서는 상기 돌기(9) 일측부에 각각 구비된 잠금캠(11)을 돌기(9) 상단으로 일정량 회동시킴에 따라 상기 잠금캠(11)이 돌기(9) 상단에 고정되어 반죽통(7)이 고정된다.

그러나, 이러한 종래 잠금장치는 매 작업시 마다 사용자가 손수 좌우측의 잠금장치를 각각 잠금 또는 잠금해제하여야 함으로써 번거로울 뿐만 아니라, 장기간의 사용시에는 반죽시 발생하는 흔들림으로 인해 그 체결이 느슨해져 부분적인 교체가 불가피하였다.

또한, 상기와 같이 잠금장치가 좌우측 부분만 고정시켜주게 되므로 반죽시 반죽통이 원주방향으로 심하게 흔들리거나 진동하게 되고, 이와 더불어 상기 흔들림과 진동으로 인해 요란한 소음이 발생하는 문제점이 있었다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

본 고안은 상기한 종래의 문제점을 해결하고자 안출한 것으로, 잠금 및 잠금해제가 용이하게 이루어질 뿐만 아니라 반영구적인 사용이 가능하고, 반죽 과정시 반죽통을 더욱 안정적으로 지지하여 소음을 발생시키지 않는 반죽기의 반죽통 잠금장치를 제공하는 데에 그 목적이 있다.

고안의 구성 및 작용

상기 목적을 달성하기 위한 본 고안에 따르면, ??자 형상으로 절곡된 본체 하단에는 지면으로부터 수직

하게 지지되도록 복수개의 받침대가 구비되고, 본체 상단에는 직하방으로 수직하게 반축봉이 설치되며, 본체 내부에는 상기 반축봉을 선택적으로 회동시켜 주도록 구동 모터가 설치되고, 상기 반축봉을 향한 본체 수직면 상에는 가이드 지지부가 설치됨과 함께 상기 가이드 지지부의 양측 가이드 레일에는 반축통 브래킷이 상하 선택적으로 슬라이딩되도록 장착되며, 상기 반축통 브래킷의 양단에는 돌기가 형성되어 반축통의 좌우측에 형성된 각 요입공에 끼워지도록 된 것에 있어서, 상기 반축통의 후방 외주면상에는 일정 폭과 두께를 갖도록 잠금편을 형성하고, 가이드 지지부에는 상기 잠금편을 향해 수직하도록 잠금부재를 구비하여, 상기 가이드 지지부를 따라 반축통이 직상방으로 이동되어진 상태에서는 반축통의 잠금편이 상기 잠금부재에 의해 눌러 고정될 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 반축기의 반축통 잠금장치가 제공된다.

이하 본 고안을 일 실시예로 도시한 도 3 및 도 4를 참고로 하여 더욱 상세하게 설명하면 다음과 같다.

첨부된 도 3은 본 고안 반축기의 반축통 잠금장치를 나타낸 요부 사시도이고, 도 4a는 본 고안에 따른 장치의 잠금 상태를 나타낸 개략도이며, 도 4b는 본 고안에 따른 장치의 잠금해제 상태를 나타낸 개략도로서, 종래와 동일한 부분에 대한 설명은 본 고안의 설명에서 생략하기로 하고, 다만 도면상에는 종래에서 부여한 번호를 그대로 기재하기로 한다.

이하 본 고안에 따른 장치의 구성은 반축통(7)의 후방 외주면상에 일정 폭과 두께를 갖도록 잠금편(21)이 수평하게 형성되고, 가이드 지지부(5)의 상단에는 일정 길이를 갖는 봉상의 잠금부재(22)가 상기 잠금편(21)을 향해 직하방으로 수직하게 설치된다.

또한, 상기 잠금부재(22)의 각 끝단 접촉부(22a)는 볼트가 나사조임되어있음에 따라 잠금부재(22)의 길이가 선택적으로 조절될 수 있도록 구성된다.

이와 같이 구성된 본 고안의 작용을 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

밀가루 등의 재료를 반죽하기 위해서, 사용자가 반축통(7)을 반축통 브래킷(6) 상단에 안착시키면 상기 반축통 브래킷(6)의 돌기(9)가 반축통(7)의 각 요입공(10)에 삽입됨과 함께 반축통(7)의 후방에는 잠금편(21)이 수평하게 형성되어있으므로, 잠금편(21) 또한 반축통 브래킷(6)의 상단에 안착되어진다.

이 상태에서 사용자가 본체(1) 일측부에 설치된 승강 손잡이(8)를 일방향으로 회동시켜줌으로써 상기 반축통(7)과 반축통 브래킷(6)은 모두 가이드 지지부(5)의 안내를 받아 일정 높이 만큼 상승하게 되는데, 이는 상기 반축통 브래킷(6)이 가이드 지지부(5)의 양측 가이드 레일(5a)을 따라 슬라이딩되며 안내되도록 장착되어있기 때문에 사용자가 승강 손잡이(8)를 조작함에 따라 선택적으로 상하로 승강됨은 이해 가능하다.

따라서, 상기와 같이 반축통 브래킷(6)이 일정 높이까지 상승하게 되면 상단의 가이드 지지부(5)에는 잠금편(21)과 마주보도록 하향 수직하게 잠금부재(22)가 더 설치되어있음에 따라 반축통(7)이 상승된 상태에서 잠금편(21)을 눌러 고정시켜주고, 이 후 반축통(7)의 내부에 넣어진 내용물을 반축봉(3)이 회전하여 반죽을 행하더라도 수평 방향은 물론, 원주 방향으로의 흔들림에 대해서도 반축통(7)을 안정적으로 고정시켜준다.

이 후, 상기 반죽 과정을 모두 완료하게 되면, 상기 반축통(7)을 반축통 브래킷(6)으로부터 분리 및 이동시켜 반죽된 내용물을 이용하여 각종 요리를 하게되는데, 이 때에는 사용자가 다시 승강 손잡이(8)를 역방향으로 조작함에 따라 반축통(7)이 하강됨과 동시에 간단하게 잠금장치가 잠금해제되게 된다.

고안의 효과

본 고안 반축기의 반축통 잠금장치는 사용시 잠금 및 잠금해제 과정이 반축통의 승강 과정과 함께 자동적으로 수행되어지므로 작업에 따른 번거로움이 해소되고 작업 능률이 향상되어진다.

또한, 반죽시 발생하는 흔들림과 진동에 대해 반축통을 더욱 안정적으로 지지하여 줌으로써 잠금장치의 교체에 따른 부담이 없을 뿐만 아니라 반영구적인 사용이 가능하며, 이와 더불어 발생하는 소음을 대폭 완화함으로써 매우 효과적이라 하겠다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

ㄱ자 형상으로 절곡된 본체 하단에는 지면으로부터 수직하게 지지되도록 복수개의 받침대가 구비되고, 본체 상단에는 직하방으로 수직하게 반축봉이 설치되며, 본체 내부에는 상기 반축봉을 선택적으로 회동시켜 주도록 구동 모터가 설치되고, 상기 반축봉을 향한 본체 수직면 상에는 가이드 지지부가 설치됨과 함께 상기 가이드 지지부의 양측 가이드 레일에는 반축통 브래킷이 상하 선택적으로 슬라이딩되도록 장착되며, 상기 반축통 브래킷의 양단에는 돌기가 형성되어 반축통의 좌우측에 형성된 각 요입공에 끼워지도록 된 것에 있어서,

상기 반축통의 후방 외주면상에는 일정 폭과 두께를 갖도록 잠금편을 형성하고, 가이드 지지부에는 상기 잠금편을 향해 수직하도록 잠금부재를 구비하여, 상기 가이드 지지부를 따라 반축통이 직상방으로 이동되어진 상태에서는 반축통의 잠금편이 상기 잠금부재에 의해 눌러 고정될 수 있도록 된 것을 특징으로 하는 반축기의 반축통 잠금장치.

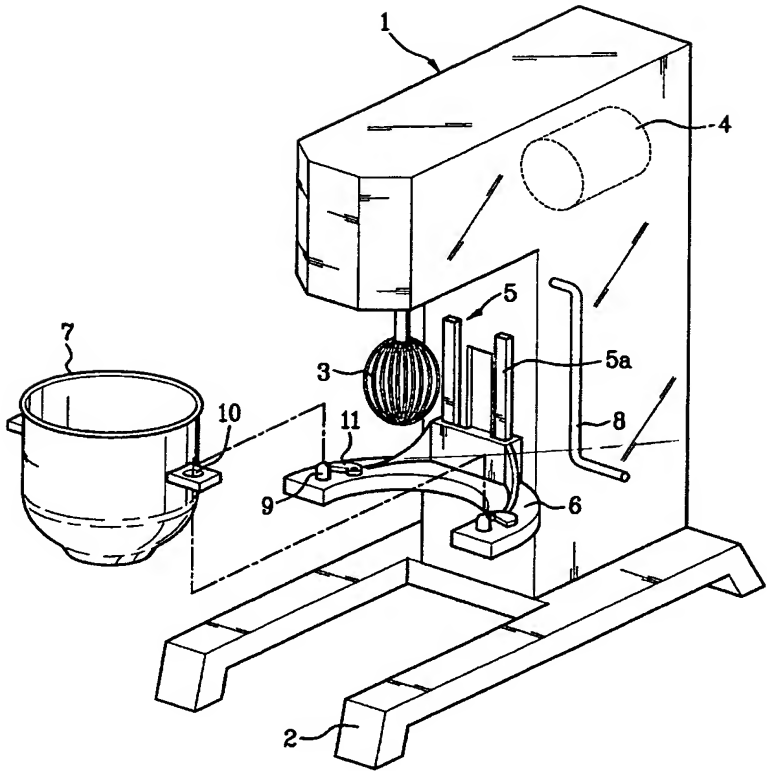
청구항 2

제 1 항에 있어서,

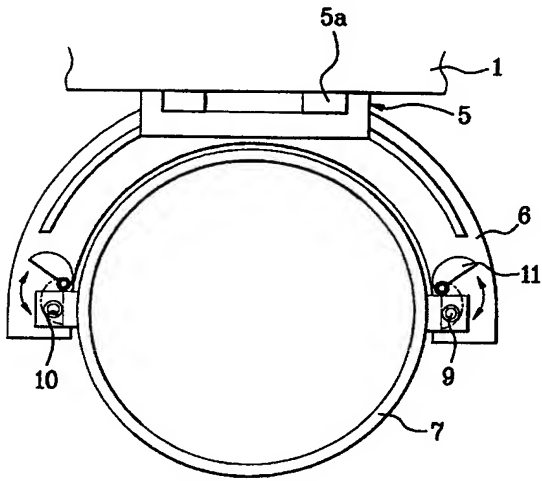
상기 잠금부재의 각 끝단에는 볼트가 나사조임되어 상기 볼트의 조임량에 따라 잠금부재의 길이가 선택적으로 조절될 수 있도록 한 것을 특징으로 하는 반축기의 반축통 잠금장치.

도면

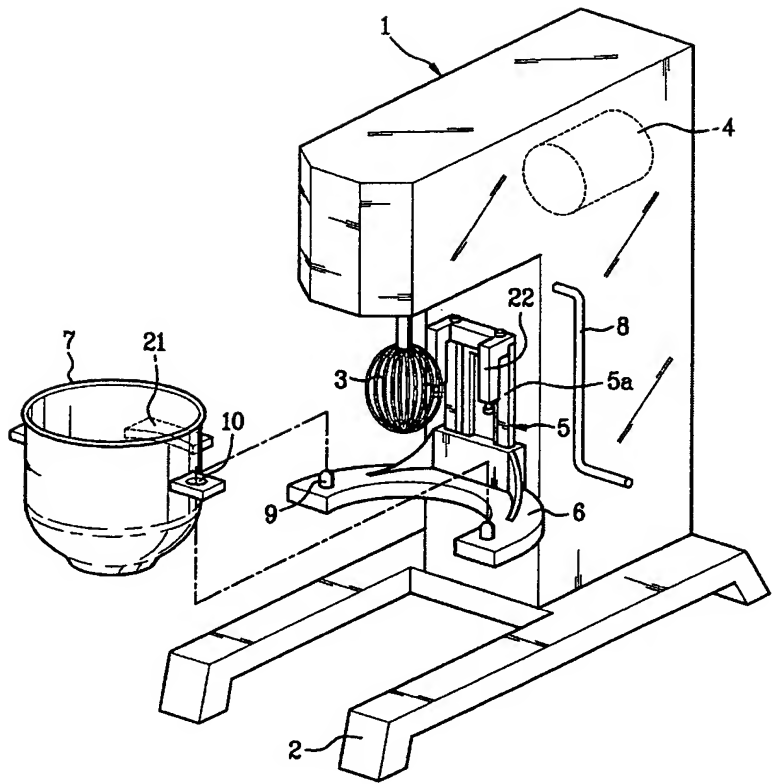
도면1



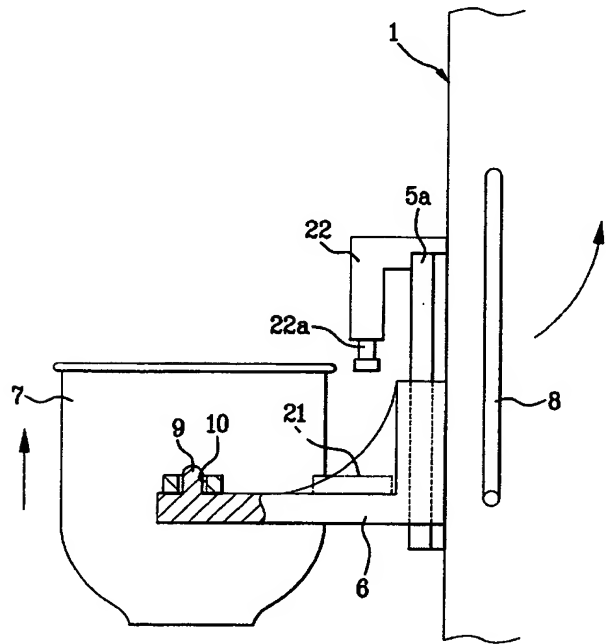
도면2



도면3



도면4a



도면4b

